



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
PERUSAHAAN ASURANSI MENGGUNAKAN
METODE MOOSRA**

SKRIPSI

DAFFA RAIHANSYAH KURNIA

2007411035

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER**

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2024

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
PERUSAHAAN ASURANSI MENGGUNAKAN METODE
MOOSRA**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

DAFFA RAIHANSYAH KURNIA

2007411035

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Daffa Raihansyah Kurnia

NIM : 2007411035

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Judul skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perusahaan Asuransi

Menggunakan Metode MOOSRA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain.

Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung cirri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 2 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



Daffa Raihansyah Kurnia

NIM. 2007411035

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Daffa Raihansyah Kurnia
NIM : 2007411035
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perusahaan Asuransi Menggunakan Metode MOOSRA

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari**Senin**..., Tanggal ..18..., Bulan ..**November**..., Tahun ...**2024**.....dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Mera Kartika Delimayanti, S.Si., M.T., Ph.D

Penguji I : Euis Oktavianti, S.Si., M.TI

Penguji II : Iklima Ermis Ismail, M.Kom.

Penguji III : Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T.

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Ketua



DR. Anita Hidayanti, S.Kom., M.Kom

NIP. 197908032003122003



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perusahaan asuransi Menggunakan Metode Multi-Objective on the Basis of Simple Ratio Analysis” sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyelesaian studi dan skripsi ini. Dengan demikian, sudah sepantasnya penulis mengungkapkan rasa terima kasih yang tulus dan berdo'a agar Allah memberikan balasan yang terbaik. Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
2. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.TI., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
3. Seluruh Bapak/Ibu guru dan dosen yang sudah meluangkan waktunya sebagai responden penelitian ini.
4. Ibu Mera Kartika Delimayanti, S.Si., M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing dan dosen wali yang telah sabar membimbing, mengarahkan, membantu, serta menyemangati dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu guru atau dosen yang sudah mendidik penulis sehingga menjadi pribadi yang lebih baik.
6. Kedua orang tua penulis yang selalu mendukung, mendoakan, memberi semangat, serta kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis.
7. Adik kandung yang telah sepenuhnya memberikan dukungan dan doanya.
8. Teman-teman dan orang terdekat penulis yang selalu memberi semangat.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Akhir kata, semoga skripsi penulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik dari segi pendidikan maupun penelitian. Penulis sadar bahwasanya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, penulis mengucapkan permohonan maaf atas kekurangan dan keterbatasan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk kritik, saran, dan masukan yang dapat membantu memperbaiki serta menyempurnakan skripsi ini.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Depok, 27 September 2024

Penulis,

Daffa Raihansyah Kurnia



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Daffa Raihansyah Kurnia

NIM : 2007411035

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan , menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Pemilihan Asuransi menggunakan Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Simple Ratio Analysis

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta..

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 2 Januari 2025

Yang Menyatakan



Daffa Raihansyah Kurnia

NIM. 2007411035

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang meminumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





ABSTRAK

Asuransi kesehatan merupakan suatu alternatif cara pembayaran layanan kesehatan yang dapat dipakai karena memiliki banyak fungsi peningkatan kesehatan suatu individu bahkan hingga dapat mencapai prinsip health coverage. Namun kebanyakan orang tidak dapat menentukan perusahaan asuransi yang sesuai. Penelitian ini diperlukan untuk membantu menentukan perusahaan asuransi yang paling sesuai dengan kebutuhan. Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi masalah dan kebutuhan yang diperlukan dalam penelitian ini. selanjutnya dilakukan pencarian data alternatif dan kriteria penilaian yang akan digunakan dalam penelitian. setelah itu model perhitungan SPK metode MOOSRA dilakukan dengan menggunakan excel. terakhir sistem dibuat dengan perhitungannya berdasarkan excel yang telah dibuat. Hasil dari penelitian ini adalah sistem telah dapat dibuat. Berdasarkan pengujian, sistem dapat berjalan dengan cukup baik. Tetapi dari pengujian untuk perhitungan SPK masih terdapat kekurangan dari segi rekomendasi yang diberikan jika dibandingkan dengan pendapat oleh ahli yaitu, tingkat akurasi dari perhitungan SPK hanya 16,67%. Berdasarkan pengujian secara mandiri, sistem dapat berfungsi dengan baik. Disisi lain berdasarkan pengujian oleh ahli, model yang digunakan mendapatkan hasil akurasi sebesar 16,67 %

kata kunci : Perusahaan Asuransi Kesehatan, Sistem Pendukung Keputusan, MOOSRA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR.....	3
DAFTAR TABEL	4
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Produk Asuransi Kesehatan.....	7
2.3 Aplikasi Web.....	8
2.4 Progressive Web Apps (PWA).....	8
2.5 PHP.....	8
2.6 Codeigniter	9
2.7 Sistem Pendukung Keputusan	9
2.8 Multi-Objective Optimization on the Basis of Simple Ratio Analysis ...	10
BAB 3	13
METODE PENELITIAN	13
3.1 Rancangan Penelitian	13
3.2 Tahapan Penelitian	13
3.2.1 Pengembangan model SPK	18
3.2.2 Pengembangan Web	18
3.2.3 Pengujian Model.....	18
3.2.4 Pengujian Web.....	19
3.2.5 Penulisan Laporan	19
3.3 Objek Penelitian	20
3.4 Model/Framework yang Digunakan.....	20

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.5 Teknik Pengumpulan Data	20
BAB 4	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Analisis Kebutuhan	21
4.1.1 Kebutuhan Pengembangan Model.....	21
4.2 Rancangan Penelitian	23
4.2.1 Perhitungan Metode MOOSRA.....	24
4.2.2 Perancangan Web	25
4.3 Antarmuka Aplikasi.....	33
4.3.1 Tampilan Antarmuka.....	33
4.4 Implementasi Sistem	37
4.4.1 Implementasi Tampilan Sistem	37
4.5 Pengujian Sistem	41
4.5.1 Hasil Pengujian.....	41
4.5.2 Hasil Ahli.....	51
BAB 5	56
PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	61

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram Pengintegrasian model	18
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Pendukung Keputusan	26
Gambar 4.2 Activity Diagram Register	28
Gambar 4.3 Activity Diagram Login	29
Gambar 4.4 Activity Diagram Sistem Pendukung Keputusan	30
Gambar 4.5 Rancangan Halaman Register	31
Gambar 4.6 Rancangan Halaman Login	32
Gambar 4.7 Rancangan Halaman Daftar Asuransi	33
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Penjelasan Kriteria	34
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Pengaturan Bobot Kriteria	35
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Hasil Penilaian	35
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Register	36
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Login	36
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Daftar Asuransi	37
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Penjelasan Kriteria dan Pengaturan Bobot Kriteria	39
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Hasil Penilaian	40

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kriteria Penilaian	12
Tabel 2 Penjelasan Kriteria Penilaian	13
Tabel 3 Nilai Kriteria Penilaian	18
Tabel 4 Alternatif Penilaian	19
Tabel 5 Pembobotan Menggunakan ROC	20
Tabel 6 Bobot Penilaian	22
Tabel 7 Uji Black Box	33
Tabel 8 Kode Kriteria Penilaian	35
Tabel 9 Variasi Pengujian	36
Tabel 10. Kode Data Alternatif	39
Tabel 11. Rekomendasi Hasil Uji	41
Tabel 12. Nilai Hasil Uji	46
Tabel 13. Variasi Bobot Oleh Ahli	53
Tabel 14. Hasil Variasi Bobot 1 Oleh Ahli	55
Tabel 15. Hasil Variasi Bobot 2 Oleh Ahli	55
Tabel 16. Hasil Variasi Bobot 3 Oleh Ahli	56
Tabel 17. Hasil Variasi Bobot 4 Oleh Ahli	57
Tabel 18. Hasil Variasi Bobot 5 Oleh Ahli	57
Tabel 19. Hasil Variasi Bobot 6 Oleh Ahli	57
Tabel 20. Nilai Hasil Pengujian Oleh Ahli	58

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa ini pertumbuhan perusahaan asuransi telah berkembang dengan sangat cepat (Rizky Rifanzi dkk., 2023). Asuransi sendiri adalah suatu yang merujuk pada sistem, tindakan, atau usaha yang dimana akan memberikan perlindungan secara finansial terhadap harta benda, kesehatan, jiwa dan lain-lainnya seperti kehilangan, kerusakan, penyakit atau bahkan kematian yang dimana beban finansial dari kejadian -kejadian yang tidak terduga dan mungkin akan terjadi tersebut dapat diatasi dengan memperoleh ganti rugi yang dalam hal ini meliputi pembayaran premi secara teratur dalam rentang waktu tertentu (Apriliani Akhadun dkk., 2020).

Asuransi kesehatan adalah salah satu opsi dalam metode pembayaran pada pelayanan kesehatan yang tersedia karena dapat meningkatkan pelayanan kesehatan pada tiap individu yang mana sampai dapat mencapai prinsip-prinsip health coverage (Ghefira dkk., t.t.). Asuransi merupakan suatu kontrak antara tertanggung dan penanggung atau nasabah dengan pihak perusahaan asuransi (Ghefira dkk., t.t.). Beberapa orang telah mengerti bahwa membeli asuransi yang merupakan pilihan untuk jaminan keamanan finansial adalah salah satu opsi yang diperlukan (Apriliani Akhadun dkk., 2020). Namun orang yang telah membeli asuransi terkadang membeli produk yang kurang atau bahkan tidak sesuai dengan keperluan atau keinginan sehingga mereka merasa kecewa dan berpendapat bahwa asuransi merupakan hal yang percuma (Rizky Rifanzi dkk., 2023).

Sistem Pendukung keputusan adalah sebuah sistem yang berguna untuk membantu memberikan solusi yang bersifat semi terstruktur ataupun tidak terstruktur yang telah terdigitalisasi dan dibuat untuk menambah efektivitas dan mempersembahkan opsi terbaik dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah (Fadilla & Aldisa, 2023; Suryanto dkk., 2023). Penelitian ini memakai metode MOOSRA (Multi-Objective Optimization on the Basis of Simple Ratio Analysis) dalam pengkalkulasiannya untuk mencari produk dari perusahaan asuransi yang sesuai dengan keinginan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Metode MOOSRA adalah salah satu metode dari sistem pendukung keputusan yang menghitung matriks yang memiliki hubungan dengan kriteria, alternatif dan bobot (Suryanto dkk., 2023). Metode MOOSRA pertama kali diciptakan oleh Das, *et.al.* Metode MOOSRA adalah salah satu metode dari sistem pendukung keputusan yang umumnya memiliki 4 pengukuran, yaitu atribut, kriteria dan alternatif. bobot individu pada tiap kriteria akan menghitung sebuah kinerja yang juga diperlukan untuk mencari nilai akhir agar mendapatkan hasil yang sesuai.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ditulis, maka perumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun Situs Web untuk menentukan keputusan dalam menentukan produk asuransi kesehatan yang akan dipilih menggunakan metode MOOSRA?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat dan latar belakang yang telah ditulis, maka batasan masalah yang digunakan adalah:

1. Sistem perhitungan yang dibuat hanya terbatas pada perusahaan asuransi yang memiliki produk asuransi kesehatan
2. Sistem yang telah diciptakan akan diterapkan pada aplikasi web memakai framework codeigniter.
3. Sistem dapat menyesuaikan nilai bobot pada setiap kriteria sesuai dengan kemauan calon pembeli asuransi

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun Situs Web untuk menentukan keputusan dalam menentukan produk asuransi kesehatan yang akan dipilih menggunakan metode MOOSRA.

1.4.2 Manfaat

Manfaat yang didapat dari penelitian ini berdasarkan latar belakang yang telah ditulis adalah dengan dibuatnya sistem pembantu pemilihan keputusan produk asuransi kesehatan dari perusahaan asuransi berbasis web diharapkan dapat menolong dan mempermudah masyarakat saat memilih perusahaan asuransi yang menjual produk asuransi kesehatan yang sesuai dengan kebutuhannya.

1.5 Sistematika Penulisan

Klasifikasi penulisan ini dibuat untuk memudahkan dalam penulisan skripsi ini, maka perlu ditentukan klasifikasi penulisan yang tepat dan benar. Sistem penulisan dibagi menjadi beberapa bab:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I Pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan, dan pembuatan sistem.

BAB III PERENCANAAN DAN REALISASI ATAU RANCANG SISTEM

Bab III berisi uraian tentang metode yang akan digunakan, meliputi rancangan penelitian, tahapan penelitian, objek penelitian, aplikasi pembangunan yang digunakan, teknik pengumpulan dan analisis data, jadwal pelaksanaan dan perincian biaya.

BAB IV PEMBAHASAN



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Bab IV dari pembahasan menjelaskan tentang pemaparan dan analisis untuk menguji Sistem Pembantu Keputusan Pemilihan Produk Asuransi Berbasis Web Dengan Metode MOOSRA.

BAB V PENUTUP

Bab V dari penutup menjelaskan mengenai kesimpulan akhir dan saran dari penelitian serta untuk proses pengujian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian mengenai “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perusahaan Asuransi untuk Asuransi Kesehatan Berbasis WEB dengan Metode *Multi-Objective Optimization on the Basis of Simple Ratio Analysis*” mencakup pembuatan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Multi-Objective Optimization on the Basis of Simple Ratio Analysis* dengan aplikasi berbasis web. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur registrasi dan login, penilaian dan hasil rekomendasi Perusahaan Asuransi.

Aplikasi web yang telah dikembangkan ini telah menjalani serangkaian pengujian, baik secara mandiri maupun oleh ahli. Berdasarkan pengujian secara mandiri, sistem dapat berfungsi dengan baik. Disisi lain berdasarkan pengujian oleh ahli, model yang digunakan mendapatkan hasil akurasi sebesar 16,67 %.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pengerjaan skripsi “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perusahaan Asuransi untuk Asuransi Kesehatan Berbasis WEB dengan Metode *Multi-Objective Optimization on the Basis of Simple Ratio Analysis*”, diperoleh beberapa saran sebagai berikut :

1. Meningkatkan akurasi perhitungan Sistem Pendukung Keputusannya.
2. Membuat fitur *history* untuk pengguna umum sehingga pengguna umum dapat melihat kembali hasil rekomendasi yang telah dilakukan.
3. Menambahkan fitur untuk menambahkan data baru agar objek perhitungan lebih banyak.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M.A. and Aldisa, R.T. (2023) 'Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode EDAS Dalam Seleksi Penerimaan Penyiar Radio', *Journal of Information System Research*, 5(1). Available at: <https://doi.org/10.47065/josh.v5i1.4393>.
- Ambriani, D. and Nurhidayat, A.I. (2020) *RANCANG BANGUN REPOSITORY PUBLIKASI ILMIAH DOSEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL*, *Jurnal Manajemen Informatika*.
- Apipin, S. and Somantri, S. (2021) 'Implementasi Progressive Web Apps (PWA) pada Repository E-Portofolio Mahasiswa', *Jurnal Eksplora Informatika*, 10(2), pp. 148–158. Available at: <https://doi.org/10.30864/eksplora.v10i2.486>.
- Audrey Ramadhina and Fatma Ulfatun Najicha (2022) 'Regulasi Kendaraan Listrik di Indonesia Sebagai Upaya Pengurangan Emisi Gas', *Jurnal Hukum to-ra : Hukum Untuk Mengatur dan Melindungi Masyarakat*, 8(2), pp. 201–208. Available at: <https://doi.org/10.55809/tora.v8i2.126>.
- Dari, R.W., Sapriadi, S. and Rahmi, N.A. (2023) 'Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas', *Jurnal KomtekInfo*, pp. 73–79. Available at: <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v10i2.378>.
- Fitriani, P. (2020) 'Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Smartphone Android Dengan Metode Multi Attribute Utility Theory'.
- Haryanto, D., Reno, Z. and Elsi, S. (2021) 'Analisis Performance Progressive Web Apps Pada Aplikasi Shopee'.
- Hasan, S., Muhammad, N. and Studi Komputerisasi Akuntansi Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara, P. (2020) *SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA STUDI BERBASIS WEB PADA POLITEKNIK SAINS DAN TEKNOLOGI WIRATAMA MALUKU UTARA INFORMATION SYSTEM FOR PAYMENT OF WEB BASED STUDIES ON POLITEKNIK SAINS AND TEKNOLOGI WIRATAMA MALUKU UTARA*, *IJIS Indonesian Journal on Information System*.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Ismam, I. *et al.* (2018) 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA PADA SMK 2 SOJOL MENGGUNAKAN METODE AHP', 4.
- Idrini, D.P., Mesran, M. and Triayudi, A. (2023) 'Penerapan Sistem Pendukung Keputusan dalam Penentuan Alat Bantu Media Pembelajaran Fisika Terbaik Menggunakan Metode PSI', *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 4(4), pp. 861–871. Available at: <https://doi.org/10.47065/josyc.v4i4.3466>.
- Idrini, I. and Nugroho, G. (2020) 'PERANCANGAN MOTOR LISTRIK BLDC TIPE HUB 1000W UNTUK PENGGERAK SEPEDA MOTOR', *Seminar Nasional Informatika* [Preprint].
- Kurniawati, R.D. and Ahmad, I. (2021) 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA UPTD PLUT KUMKM PROVINSI LAMPUNG', *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(1), pp. 74–79. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>.
- Lestari, G. and Savitri Puspaningrum, A. (2021) 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN TUNJANGAN KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) STUDI KASUS: PT MUTIARA FERINDO INTERNUSA', *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(3), pp. 38–48. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>.
- Menteri Perindustrian Republik Indonesia (2023) *Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomer 6 Tahun 2023*.
- Najilatil Mazda, C., Agustina Kurniawati, D. and Setyaningsih, I. (2022) 'Analisis Triple Helix Peran Stakeholder Dalam Meningkatkan Penggunaan Motor Listrik Di Indonesia', *Jurnal Teknologi*, 15(2), pp. 118–123. Available at: <https://doi.org/10.34151/jurtek.v15i2.3167>.
- Oktaviani, L. and Ayu, M. (2021) 'Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dua Bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo', 6(2), p. 2021. Available at: <https://doi.org/10.30653/002.202162.731>.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Pananco, S.C. and Priadika, A.T. (2022) 'RANCANG BANGUN APLIKASI E-MARKETING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SOSTAC (STUDI KASUS: PT. DIMITRA ADI WIJAYA BANDAR LAMPUNG)', *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, 3(1), pp. 71–76. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>.

Purnama Sari, D., Wijanarko, R. and Menoreh Tengah, J.X. (2019) 'Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus Di Rumah Kamera Semarang)', 2(1), pp. 32–36.

Prasanto, riki, Anggraeni, yunaeti and HC, eliser rudi (2019) 'METODE TOPSIS DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN BEASISWA DI STMIK PRINGSEWU'.

Riyanto, A. *et al.* (2023) *Tanggung Jawab Pemerintah dalam Penyelesaian Masalah Polusi Udara di DKI Jakarta*.

Safitri, D., Siradjudin, H.K. and Rosihan (2021) 'Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Baru Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut)'.

Sagala, N., Junita, J. and Hayat, C. (2020) 'Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Sepeda Motor Menggunakan Metode Promethee', *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 9(2), pp. 123–129. Available at: <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i2.2916>.

Saly, J.N. and Metriska, C. (2023) 'Kebijakan Pemerintah Dalam Pengendalian Pencemaran Udara di Indonesia', *Kewarganegaraan*, 7, pp. 1642–1648.

septilia, heni ayu and styawati (2020) 'Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode Ahp'.

Setiawan, Y. and Budilaksono, S. (2022) *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Lulusan Terbaik Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) Di Stmik Antar Bangsa*.

Yasir, M. (2020) *PENCEMARAN UDARA DI PERKOTAAN BERDAMPAK BAHAYA BAGI MANUSIA, HEWAN, TUMBUHAN DAN BANGUNAN*.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Made Arya Budhi Saputra. (2020). Penentuan Lokasi Stup Menggunakan Pembobotan Rank Order Centroid (ROC) dan Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Sistem Dan Informatika (SI)*, 15(1), 48–53. <https://doi.org/10.30864/jsi.v15i1.340>



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Daffa Raihansyah Kurnia Lahir di Depok, 21 Mei 2001. Anak pertama dari empat bersaudara. Lulus dari SD Alam Depok pada tahun 2013, MTS Husnul Khotimah Kuningan Jawa Barat pada tahun 2016 MA Husnul Khotimah Kuningan Jawa Barat pada tahun 2019.

Saat ini sedang menempuh Pendidikan Sarjana Terapan pada Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta. Tertarik pada bidang aplikasi mobile dan *web development*.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Hasil diskusi 1 dengan ahli

Pertanyaan:

Pertanyaan 1: Apa saja yang biasanya dilihat oleh calon nasabah pada saat memilih perusahaan asuransi?

Pertanyaan 2: dari mana data-data terkait perusahaan asuransi didapatkan?

Pertanyaan 3 : Bagaimana cara menentukan perusahaan asuransi yang terbaik?

Jawaban:

Jawaban 1: cara memilih perusahaan asuransi terbaik dapat dilihat dari

1. Jumlah aset perusahaan
2. Pertumbuhan usaha yang ditandai dengan kenaikan perolehan premi dan laba setiap tahun
3. Indikator kesehatan keuangan yang dipersyaratkan oleh POJK 71 tahun 2016 tentang kesehatan keuangan perusahaan asuransi dan perusahaan reasuransi, meliputi:
 - a. Tingkat Solvabilitas;
 - b. cadangan teknis;
 - c. kecukupan investasi;
 - d. Ekuitas;
 - e. Dana Jaminan; dan
 - f. ketentuan lain yang berhubungan dengan kesehatan keuangan

Jawaban 2: data-data terkait perusahaan asuransi dapat ditemukan di Buku Statistik Perasuransian Indonesia yang diterbitkan oleh OJK setiap tahun dan dari website masing-masing perusahaan asuransi itu sendiri karena setiap



perusahaan asuransi wajib melaporkan keuangan tahunannya sesuai pasal 48 dari data bagian ketiga terkait pengumuman laporan berdasarkan POJK (PERATURAN OTORITAS JASA KEUANGAN) (link: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://peraturan.bpk.go.id/Download/134967/POJK%2520Nomor%252071%2520Tahun%25202016.pdf&ved=2ahUKEwihk6fYlqGKAxXSUGwGHX33JwsQFnoECBQQAQ&usg=AOvVaw0wBgJ1QmMfzYYunPDzjD_G).

Jawaban 3 : perusahaan asuransi dapat disebut bagus apabila rasio solvabilitas di atas 120%, jumlah aset dan pendapatan premi besar, pertumbuhan aset dan pendapatan premi tinggi, serta perusahaan nya memperoleh laba dan labanya setiap tahun meningkat. Informasi terkait hal ini juga dapat ditemukan di website masing-masing perusahaan.



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hasil diskusi 2 dengan ahli

Pertanyaan: apa saja yang paling dibutuhkan dalam mencari perusahaan asuransi yang terbaik untuk produk asuransi kesehatan?

Jawaban: Jumlah asset dan pengalaman pengelolaan merupakan faktor yang signifikan bagi perusahaan asuransi yang mengelola produk asuransi kesehatan.

Pertanyaan: apakah hanya 2 itu yang signifikan? Bagaimana dengan ketentuan yang lainnya?

Jawaban: Produk asuransi kesehatan adalah produk asuransi yang memerlukan dana yang cukup karena harus membayar manfaat klaim ke rumah sakit, klinik atau membayarkan klaim penggantian biaya kesehatan kepada nasabahnya. Dengan jumlah asset yang besar diharapkan mampu membayar klaim-klaim tersebut, sehingga nasabah tidak terkendala pada saat harus berobat ke rumah sakit. Jika Perusahaan asuransi memiliki kendala keuangan dan pembayaran klaim ke rumah sakit terganggu, maka dapat mempengaruhi pelayanan rumah sakit ke nasabah. Selain itu, pengalaman pengelolaan juga menjadi penting, karena dalam produk asuransi kesehatan, selain menanggung risiko, Perusahaan asuransi juga harus memberikan pelayanan kepada nasabah dalam hal nasabah sakit dan membutuhkan jasa layanan rumah sakit. Pelayanan yang baik akan membantu nasabah dalam menjalani pengobatan di rumah sakit, sehingga nasabah tidak mengalami kendala seperti urusan administrasi. “Cashless” dan “Hotline Service” merupakan manfaat tambahan yang menambah nilai dari produk asuransi tersebut. Untuk rasio solvabilitas dan likuiditas, seluruh Perusahaan asuransi wajib memenuhi minimal batasan nilai yang ditetapkan pemerintah. Faktor ini penting, namun karena merupakan ketentuan pemerintah dan wajib dipatuhi, maka pemenuhan akan hal ini tidak dikategorikan sebagai hal utama dalam kriteria pemilihan